Analiza obiektowa

3@KASK

$28~\mathrm{maja}~2009$

Symbol projektu: 3@KASK	Opiekun projektu: mgr inż. Tomasz Boiński	
Nazwa Projektu:		
Wizualizacja grafów za pomocą biblioteki Prefuse		

Nazwa Dokumentu:	Nr wersji:
Analiza obiektowa	0.0
Odpowiedzialny za dokument:	Data pierwszego sporządzenia:
Piotr Kunowski	23 maja 2009
Przeznaczenie:	Data ostatniej aktualizacji:
DLA KLIENTA	28 maja 2009

Historia dokumentu

Wersja	Opis modyfikacji	Rozdział/strona	Autor modyfikacji	Data
1	Stworzenie	wszystkie	Grupa projektowa	23.05.09

SPIS TREŚCI SPIS TREŚCI

Spis treści

1	Pakiety	3
	1.1 Diagram	3
	1.2 Opis pakietów	3
2	Pakiet options	4
		4
	2.2 Opis klasy	4
3	Pakiet nodes	6
	3.1 Diagram	6
	3.2 Opis klasy	6
4	2 43300 04500	13
	4.1 Diagram	13
		13
5		16
	5.1 Diagram	16
	5.2 Opis klasy	16
6	- amor 8-apr	18
	6.1 Diagram	18
	6.2 Opis klasy	18
Li	teratura 2	20

1.2 Opis pakietów 1 PAKIETY

1 Pakiety

1.1 Diagram

1.2 Opis pakietów

P001	options
Opis:	Pakiet zawierający klasy z polami opisującymi różne (modyfikowalne) ustawienia wizualizacji takie jak: kolory, grubość linii itp.
Interfejsy:	
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	średnio ważne

P002	nodes
Opis:	Pakiet z klasami odpowiedzialnymi za wizualizację i przechowywanie danych o wierzchołkach.
Interfejsy:	
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	bardzo ważne

P003	edges
Opis:	Pakiet z klasami odpowiedzialnymi za wizualizację i przechowywanie danych o krawędziach.
Interfejsy:	
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	bardzo ważne

P004	visualization
Opis:	Zawiera dodatkowe klasy przydatne w wizualizacji.
Interfejsy:	
Realizowane wyma-	WF001
gania:	WF001
Priorytet:	średnio ważne

P005	graph
Opis:	Pakiet zawiera klasy, które zawierają podstawowe operacje
	na danych OwlApi oraz graph.
Interfejsy:	
Realizowane wyma-	WF001
gania:	W1 001
Priorytet:	bardzo ważne

2 Pakiet options

2.1 Diagram

	■NodeColors		
	Attributes		
	protected Color allValuesFromNodeColor		
	protected Color anonymous Class Node Color		
	protected Color cardinalityNodeColor		
	protected Color cardinalityValueNodeColor		
	protected Color classNodeColor		
	protected Color complementOfNodeColor		
	protected Color dataTypeNodeColor		
	protected Color differentNodeColor		
	protected Color functionalPropertyNodeColor		
	protected Color individualNodeColor		
	protected Color informationNodeColor		
	protected Color intersectionOfNodeColor		
	protected Color inverseFunctionalPropertyColor		
	protected Color maxCardinalityValueNodeColor		
	protected Color minCardinalityValueNodeColor		
	protected Color nothingNodeColor		
	protected Color oneOfNodeColor		
	protected Color propertyNodeColor		
	protected Color sameAsNodeColor		
	protected Color someValuesFromNodeColor		
	protected Color symmetricPropertyNodeColor		
	protected Color thingNodeColor		
	protected Color transitivePropertyNodeColor		
	protected Color unionOfNodeColor		
Class Diagram.png			

EdgeColors

Attributes
protected Color rangeEdgeColor
protected Color domainEdgeColor
protected Color edgeColor
protected Color equivalentEdgeColor
protected Color equivalentPropertyEdgeColor
protected Color functionalEdgeColor
protected Color inverseOfEdgeColor
protected Color propertyEdgeColor
protected Color subEdgeColor

CO001
Opis:
Klasy nadrzędne:
Atrybuty:

2.2 Opis klasy 2 PAKIET OPTIONS

Metody:	•
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	średnio ważny

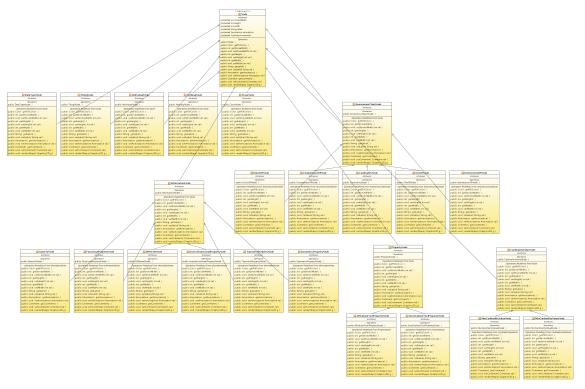
CO002	NodeColors
Opis:	Zawiera definicje kolorów dla poszczególnych rodzajów kra- wędzi.
Klasy nadrzędne:	
Atrybuty:	 allValuesFromNodeColor cardinalityNodeColor classNodeColor classNodeColor complementOfNodeColor dataTypeNodeColor differentNodeColor functionalPropertyNodeColor individualNodeColor informationNodeColor intersectionOfNodeColor inverseFunctionalNodeColor maxCardinalityValueNodeColor minCardinalityValueNodeColor nothingNodeColor oneOfNodeColor sameAsNodeColor sameAsNodeColor someValuesFromNodeColor symmetricPropertNodeColor thingNodeColor thingNodeColor transitivePropertyNodeColor transitivePropertyNodeColor unionOfNodeColor unionOfNodeColor
Metody:	•

5

Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	średnio ważny

3 Pakiet nodes

3.1 Diagram



CN001	Node
Opis:	Abstrakcyjna klasa - nadrzędna względem wszystkich używanych klas obsługi wierzchołków. Zawiera definicje podstawowych pól o funkcji.
Klasy nadrzędne:	
Atrybuty:	 strokeWidth height width annotation comment
Metody:	• renderShape - metoda wizualizująca dany typ wierz- chołka

Realizowane wyma-	WF001
gania:	
Priorytet:	bardzo ważne
CN002	AllValuesFromPropertyNode
Opis:	
Klasy nadrzędne:	Node
Atrybuty:	•
Metody:	•
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	ważne
. J	I.
CN003	AnonymousClassNode
Opis:	Thony mous Classivouc
Klasy nadrzędne:	Node
Masy naurzędne.	rode
Atrybuty:	•
Metody:	•
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	ważne
CN004	CardinalityNode
Opis:	
Klasy nadrzędne:	AnonymousNode
Masy naurzędne.	Anonymousivode
Atrybuty:	•
Metody:	•
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	ważne
i	1
CN005	CardinalityValueNode
Opis:	
Klasy nadrzędne:	Node
manzeune.	11040
Atrybuty:	•

Metody:	•
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	ważne
111013 0000	THE STATE OF THE S
CN006	ClassNode
Opis:	
Klasy nadrzędne:	Node
Atrybuty:	•
Metody:	•
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	ważne
CN007	ComplementOfNode
Opis:	
Klasy nadrzędne:	Node
Atrybuty:	•
Metody:	•
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	ważne
<u> </u>	1
CN008	DatatypeNode
Opis:	
Klasy nadrzędne:	Node
Atrybuty:	•
Metody:	•
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	ważne
	1
CN009	DifferentNode
Opis:	
Klasy nadrzędne:	Node

Atrybuty:	•
Metody:	•
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	ważne
CN010	FunctionalPropertyNode
Opis: Klasy nadrzędne:	InformationNode
Masy naurzędne.	mormationivode
Atrybuty:	•
Metody:	•
Realizowane wyma-	WF001
gania:	
Priorytet:	ważne
CN011	IndividualNode
Opis:	Individuanvode
Klasy nadrzędne:	Node
Atrybuty:	•
Metody:	•
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	ważne
CNOLO	
CN012	InformationNode
Opis: Klasy nadrzędne:	Node
Masy nadrzędne:	noue
Atrybuty:	•
Metody:	•
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	ważne
	

CN013	IntersectionOfNode

Opis:	
Klasy nadrzędne:	AnonymousNode
Atrybuty:	•
Metody:	•
Realizowane wyma-	
· ·	WF001
gania:	
Priorytet:	ważne
CN014	inverseFunciotnalPropertyNode
Opis:	• 0
Klasy nadrzędne:	InformationNode
Riasy nadrzędne.	mormationvode
Atrybuty:	
Metody:	
	•
Realizowane wyma-	WF001
gania:	W1 001
Priorytet:	ważne
CN015	MaxCardinalityValueNode
CN015	MaxCardinalityValueNode
Opis:	
	MaxCardinalityValueNode CardinalityValueNode
Opis:	
Opis: Klasy nadrzędne:	
Opis:	
Opis: Klasy nadrzędne:	
Opis: Klasy nadrzędne:	
Opis: Klasy nadrzędne: Atrybuty:	
Opis: Klasy nadrzędne:	
Opis: Klasy nadrzędne: Atrybuty: Metody:	
Opis: Klasy nadrzędne: Atrybuty:	CardinalityValueNode •
Opis: Klasy nadrzędne: Atrybuty: Metody:	
Opis: Klasy nadrzędne: Atrybuty: Metody: Realizowane wymagania:	CardinalityValueNode • WF001
Opis: Klasy nadrzędne: Atrybuty: Metody: Realizowane wyma-	CardinalityValueNode •
Opis: Klasy nadrzędne: Atrybuty: Metody: Realizowane wymagania: Priorytet:	CardinalityValueNode • WF001 ważne
Opis: Klasy nadrzędne: Atrybuty: Metody: Realizowane wymagania: Priorytet: CN016	CardinalityValueNode • WF001
Opis: Klasy nadrzędne: Atrybuty: Metody: Realizowane wymagania: Priorytet: CN016 Opis:	CardinalityValueNode • WF001 ważne MinCardinalityValueNode
Opis: Klasy nadrzędne: Atrybuty: Metody: Realizowane wymagania: Priorytet: CN016	CardinalityValueNode • WF001 ważne
Opis: Klasy nadrzędne: Atrybuty: Metody: Realizowane wymagania: Priorytet: CN016 Opis:	CardinalityValueNode • WF001 ważne MinCardinalityValueNode
Opis: Klasy nadrzędne: Atrybuty: Metody: Realizowane wymagania: Priorytet: CN016 Opis: Klasy nadrzędne:	CardinalityValueNode • WF001 ważne MinCardinalityValueNode
Opis: Klasy nadrzędne: Atrybuty: Metody: Realizowane wymagania: Priorytet: CN016 Opis:	CardinalityValueNode • WF001 ważne MinCardinalityValueNode
Opis: Klasy nadrzędne: Atrybuty: Metody: Realizowane wymagania: Priorytet: CN016 Opis: Klasy nadrzędne:	CardinalityValueNode • WF001 ważne MinCardinalityValueNode
Opis: Klasy nadrzędne: Atrybuty: Metody: Realizowane wymagania: Priorytet: CN016 Opis: Klasy nadrzędne:	CardinalityValueNode • WF001 ważne MinCardinalityValueNode
Opis: Klasy nadrzędne: Atrybuty: Metody: Realizowane wymagania: Priorytet: CN016 Opis: Klasy nadrzędne: Atrybuty:	CardinalityValueNode • WF001 ważne MinCardinalityValueNode
Opis: Klasy nadrzędne: Atrybuty: Metody: Realizowane wymagania: Priorytet: CN016 Opis: Klasy nadrzędne:	CardinalityValueNode • WF001 ważne MinCardinalityValueNode
Opis: Klasy nadrzędne: Atrybuty: Metody: Realizowane wymagania: Priorytet: CN016 Opis: Klasy nadrzędne: Atrybuty:	CardinalityValueNode • WF001 ważne MinCardinalityValueNode
Opis: Klasy nadrzędne: Atrybuty: Metody: Realizowane wymagania: Priorytet: CN016 Opis: Klasy nadrzędne: Atrybuty:	CardinalityValueNode WF001 ważne MinCardinalityValueNode CardinalityValueNode
Opis: Klasy nadrzędne: Atrybuty: Metody: Realizowane wymagania: Priorytet: CN016 Opis: Klasy nadrzędne: Atrybuty:	CardinalityValueNode • WF001 ważne MinCardinalityValueNode

ważne

Priorytet:

CN017	NothingNode
Opis:	
Klasy nadrzędne:	Node
A +1	
Atrybuty:	•
Nr. 4 1	
Metody:	•
Realizowane wyma-	HATTOOA.
gania:	WF001
Priorytet:	ważne
1 1101) 0001	TODA
CN018	OneOfNode
	Oncontouc
Opis:	A CI N I
Klasy nadrzędne:	AnonymousClassNode
Atrybuty:	
	•
Metody:	
D 1:	
Realizowane wyma-	WF001
gania:	
Priorytet:	ważne
CN019	PropertyNode
Opis:	
Klasy nadrzędne:	Node
Atrybuty:	
Titly butty.	•
Metody:	
Wicody.	•
Realizowane wyma-	WF001
gania:	
Priorytet:	ważne
CN020	SameAsNode
Opis:	
Klasy nadrzędne:	InformationNode
2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	
A . 1 .	
Atrybuty:	•
Matadau	
Metody:	•

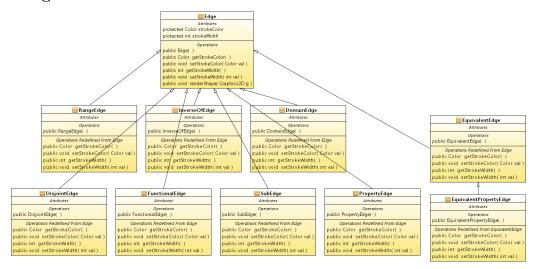
Realizowane wyma-	WF001
gania:	WF001
Priorytet:	ważne
CN021	SomeValuesFromPropertyNode
Opis:	
Klasy nadrzędne:	PropertyNode
Atrybuty:	•
Metody:	•
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	ważne
CN022	SymmetricPropertNode
Opis:	
Klasy nadrzędne:	InformationNode
Atrybuty:	•
Metody:	•
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	ważne
CN023	ThingNode
Opis:	
Klasy nadrzędne:	Node
Atrybuty:	•
Metody:	•
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	ważne
_ 11013 000.	1
CN024	TreansitivePropertyNode
Opis:	s
Klasy nadrzędne:	InformationNode
Atrybuty:	•

Metody:	•
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	ważne

CN025	UnionOfNode
Opis:	
Klasy nadrzędne:	AnonymousNode
Atrybuty:	•
Metody:	•
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	ważne

4 Pakiet edges

4.1 Diagram



Class Diagram.png

CE001	
Opis:	Edge
Klasy nadrzędne:	

4.2 Opis klasy 4 PAKIET EDGES

Atrybuty:	strokeColorstrokeWidth
Metody:	• renderShape(Graphics2D g)
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	bardzo ważne
CE002	
Opis:	DisjointEdge
Klasy nadrzędne:	Edge
Atrybuty:	•
Metody:	•
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	ważne
CE003	
Opis:	DomainEdge
Klasy nadrzędne:	Edge
Atrybuty:	•
Metody:	•
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	ważne
CE004	
Opis:	EquivalentEdge
Klasy nadrzędne:	Edge
Atrybuty:	•
Metody:	•
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	ważne

14

4.2 Opis klasy 4 PAKIET EDGES

CE005	
Opis:	EquivalentPropertyEdge
Klasy nadrzędne:	EquivalentEdge
Atrybuty:	•
Metody:	•
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	ważne
v	
CE006	
Opis:	FunctionaltEdge
Klasy nadrzędne:	Edge
Triasy madrzędne.	Luge
Atrybuty:	•
Metody:	•
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	ważne
1 1101 y tet.	Wazne
CE007	I
	I 000 1
Opis:	InverseOfEdge
Klasy nadrzędne:	Edge
Atrybuty:	•
Metody:	•
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	ważne
	I
CE008	
Opis:	PropertyEdge
Klasy nadrzędne:	Edge
isiasy nadrzędne.	Lugo
Atrybuty:	•
Metody:	•
Realizowane wymagania:	WF001

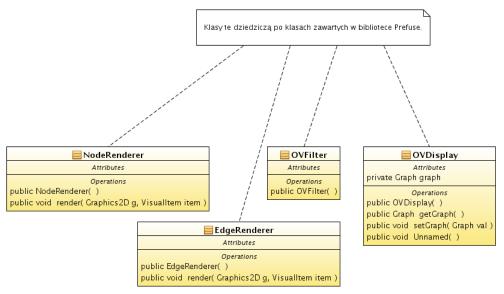
Priorytet:	ważne
CE009	
Opis:	RangeEdge
Klasy nadrzędne:	Edge
Atrybuty:	•
Metody:	•
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	ważne
CE010	
Opis:	SubEdge
Klasy nadrzędne:	Edge
Atrybuty:	•
Metody:	•
Realizowane wyma-	WF001

5 Pakiet visualization

ważne

gania:
Priorytet:

5.1 Diagram



Class Diagram.png

CV001	EdgeRenderer
Opis:	Klasa przeciążająca metody renderowania krawędzi grafu z
	biblioteki prefuse.
Klasy nadrzędne:	prefuse.render.EdgeRenderer
Atrybuty:	•
Metody:	• Render - metoda renderująca krawędź
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	ważne

CV002	NodeRenderer
Opis:	Klasa przeciążająca metody renderowania wierzchołków grafu z biblioteki prefuse.
Klasy nadrzędne:	prefuse.render.LabelRenderer
Atrybuty:	•
Metody:	• Render - metoda renderująca wierzchołek
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	ważne

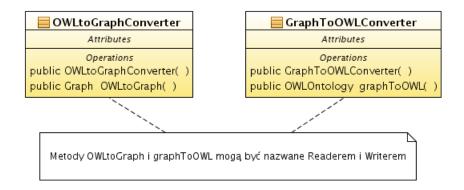
CV003	OVDisplay
Opis:	
Klasy nadrzędne:	???
Atrybuty:	•
Metody:	•
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	ważne

CV004	OVRender
Opis:	
Klasy nadrzędne:	???
Atrybuty:	•
Metody:	•

Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	ważne

6 Pakiet graph

6.1 Diagram



Class Diagram.png

CG001	GraphToOWLConverter
Opis:	Klasa zawierająca metody pozwalające na przetwarzanie obiektów grafów z prefuse na obiekty OWL API.
Klasy nadrzędne:	
Atrybuty:	•
Metody:	• GraphToOWL
Realizowane wymagania:	WF001
Priorytet:	ważne

CG002	OWLtoGraphConverter
Opis:	Klasa zawierająca metody pozwalające na przetwarzanie obiektów OWL API na obiekty prefuse.
Klasy nadrzędne:	
Atrybuty:	•
Metody:	• OWLtoGraph
Realizowane wymagania:	WF001

6.2 Opis klasy 6 PAKIET GRAPH

Priorytet:	ważne

LITERATURA LITERATURA

Literatura